

Informations disponibles à l'affichage des appareils de comptage de type « Interface Clientèle Emeraude à quatre quadrants »

Identification : ERDF-NOI-CPT_23E

Version : V1

Nombre de pages : 10

Version	Date d'application	Nature de la modification	Annule et remplace
1	01/12/2009	Création	

Résumé / Avertissement

Ce document décrit le système d'affichage du compteur « Interface Clientèle Emeraude à quatre quadrants » utilisé par ERDF.

Il est destiné aux utilisateurs du réseau. Il a pour but de leur permettre de consulter sur l'écran du compteur les informations mises à leur disposition par celui-ci.

Il constitue un mode d'emploi détaillé du système d'affichage et précise les différentes informations fournies sur la face avant du compteur.

SOMMAIRE

1 Généralités.....	3
1.1 Objet du document	3
1.2 Documents associés	3
1.3 Principes généraux et conventions.....	4
2 Le système d'affichage du compteur ICE-4Q	5
2.1 Description du système d'affichage	5
2.2 Mode d'emploi du système d'affichage.....	6
2.3 Gamme d'informations INJECTION gérée par l'application tarifaire « Injection » du compteur	8
2.4 Gamme d'informations SOUTIRAGE de type BASE gérée par l'application tarifaire « Soutirage »	9
2.5 Gamme d'informations SOUTIRAGE de type EJP gérée par l'application tarifaire « Soutirage »	10

1 Généralités

1.1 Objet du document

Ce document décrit le système d'affichage du compteur « Interface Clientèle Emeraude à quatre quadrants » utilisé par ERDF.

Ce compteur est appelé aussi « ICE Producteur » ou « ICE à 4 quadrants » ou « ICE-4Q ».

Il est dédié aux sites de production raccordés au réseau de distribution HTA et équipés de comptage en HTA ou en BT. Il est également temporairement utilisé sur certains sites de production raccordés au réseau de distribution BT (cas particulier des contrats d'achat en totalité sans contrat de soutirage, dans l'attente du nouveau compteur appelé « PME-PMI »).

Cet appareil constitue une variante du compteur ICE habituellement utilisé sur les sites de soutirage raccordés au réseau HTA (alias « ICE à 2 quadrants » ou « ICE-2Q »).

Le présent document est destiné aux utilisateurs du réseau. Il a pour but de leur permettre de consulter sur l'écran du compteur les informations mises à leur disposition par celui-ci.

Il constitue un mode d'emploi détaillé du système d'affichage et précise les différentes informations fournies sur la face avant du compteur.

1.2 Documents associés

Le document de référence concernant le comptage d'ERDF est le document publié au chapitre A.1.3. du référentiel technique sur le site internet d'ERDF sous la référence « ERDF-NOI-CPT_01E » et sous l'intitulé « Documentation technique de référence comptage ».

En plus des informations fournies par le compteur sur sa face avant, le compteur met à disposition sur site un ensemble d'informations concernant les flux d'énergie mesurés et les contrats gérés par le compteur. Ces informations sont disponibles sur une interface numérique appelée «sortie de télé-information client». Les informations sont fournies sous forme de trames d'information numérisées émises périodiquement. Le fonctionnement complet des sorties de télé-information client des différents compteurs est décrit de manière détaillée dans le document publié au chapitre A.1.3. du référentiel technique sur le site internet d'ERDF sous la référence « ERDF-NOI-CPT_02E » et sous l'intitulé « Sorties de télé-information client des appareils de comptage électroniques utilisés par ERDF ».

Le compteur met également à disposition de l'utilisateur du réseau un ensemble d'informations supplémentaires concernant les flux d'énergie mesurés et les contrats gérés par le compteur, au moyen de communications à distance. Ce mode de communication est destiné à un usage partagé entre ERDF et l'utilisateur du réseau (ou ses mandataires). Le document à l'usage de l'utilisateur du réseau et décrivant les informations concernant l'accès par télé-relevé aux données du compteur ICE-4Q est publié au chapitre A.1.3. du référentiel technique sur le site internet d'ERDF sous la référence « ERDF-NOI-CPT_16E » et sous l'intitulé « Télé-relevé par liaison téléphonique RTC des appareils de comptage de type 'Interface Clientèle Emeraude à quatre quadrants' ».

1.3 Principes généraux et conventions

Concernant le sens de transit de l'énergie :

- on désigne par les termes « injection » et « énergie injectée » l'énergie produite par les installations de l'utilisateur-producteur et que celles-ci injectent dans le réseau de distribution,
- on désigne par les termes « soutirage » et « énergie soutirée » l'énergie consommée par les installations de l'utilisateur-producteur et que celles-ci soutirent du réseau de distribution.

On appelle « pertes » d'énergie les soutirages d'énergie active et réactive liées au transformateur de puissance et aux lignes HTA et BT présentes entre le Point de Livraison en HTA et le point de comptage lorsque ce dernier est en BT.

Concernant les puissances contractuelles de référence utilisées pour le calcul des dépassements de puissance et l'émission du préavis de dépassement, le compteur gère en permanence :

- d'une part, les différentes puissances souscrites du contrat de soutirage (une puissance souscrite pour chacun des postes tarifaires) qui sont utilisées dès que le compteur mesure des flux d'énergie en soutirage,
- d'autre part, la puissance de raccordement du contrat d'injection (une unique valeur de puissance) qui est utilisée dès que le compteur mesure des flux d'énergie en injection.

2 Le système d'affichage du compteur ICE-4Q

2.1 Description du système d'affichage

Le compteur est muni d'un système d'affichage permettant de consulter les différentes informations gérées par l'appareil. Ce système d'affichage est similaire à celui du compteur ICE à 2 quadrants.

Le système d'affichage peut être utilisé par ERDF et par l'utilisateur du réseau. Certaines informations sont utilisées exclusivement pour l'exploitation ou la gestion du matériel et ne sont accessibles qu'à ERDF. Leur affichage est verrouillé par la fermeture du volet du capot qui est muni d'un dispositif de scellé. Ces informations ne sont pas décrites dans le présent document (passage en grisé dans les tableaux descriptifs) qui ne recense que les informations effectivement accessibles à l'utilisateur du réseau.

Pour plus de détails sur les informations affichées, il convient de se reporter aux documents associés présentés au chapitre « 1.2 » intitulé « Documents associés ». En effet, les documents concernant le compteur ICE-4Q fournissent des renseignements complémentaires sur le fonctionnement du compteur et les informations gérées et fournies à l'affichage ou sous d'autres modes de communication.

La figure ci-après décrit l'ensemble des informations accessibles sur la face avant du compteur.

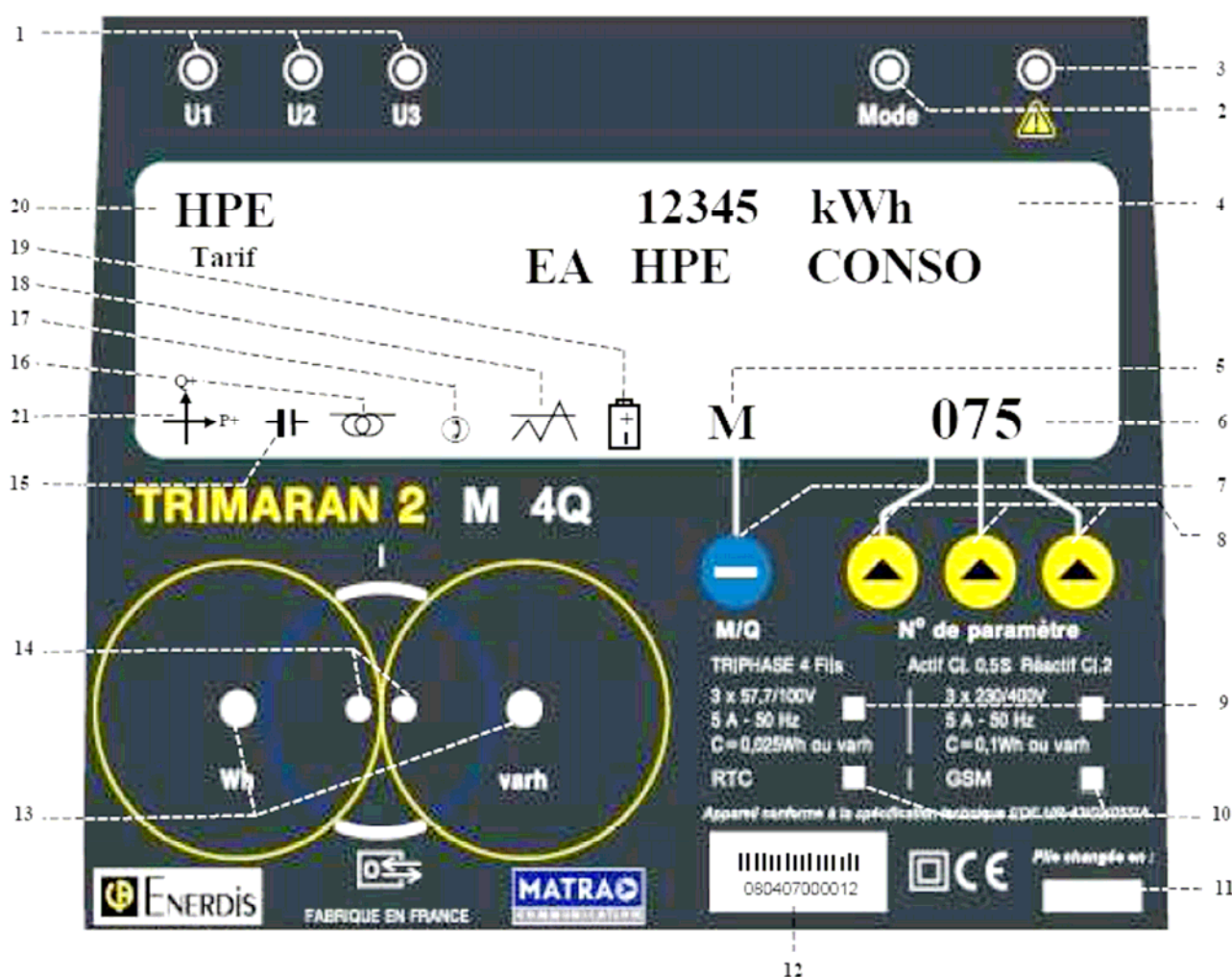


Figure 1 : Description de la face avant du compteur

Informations disponibles à l'affichage des appareils de comptage de type
« Interface Clientèle Emeraude à quatre quadrants »

Les informations affichées sont les suivantes. :

- 1 - Voyants de présence de tension (fixe) et de présence de courant (clignotant) pour chaque phase.
- 2 - Voyant orange indiquant le passage en mode « non standard » (usage réservé à ERDF).
- 3 - Voyant rouge indiquant une particularité de fonctionnement (usage réservé à ERDF).
- 4 - Zone d'affichage principale : elle indique la valeur courante de l'information affichée, son unité, le nom et la période tarifaire correspondante.
- 5 - Indication de la gamme d'informations à laquelle appartient l'information affichée dans la zone d'affichage principale (« M » pour la gamme « Soutirage » et « Q » pour la gamme « Injection »).
- 6 - Indication du numéro de l'information affichée dans la zone d'affichage principale.
- 7 - Bouton-poussoir pour sélectionner la gamme d'informations à afficher (passage de « M » à « Q » par un appui).
- 8 - Boutons-poussoirs pour sélectionner le numéro de l'information à afficher (de gauche à droite : centaines - dizaines - unités).
- 9 - Marquage du calibre de la tension : 57,7V/100V ou 230V/400V (usage réservé à ERDF).
- 10 - Marquage du type d'interface de communication installée : modem RTC ou carte RS232 pour GSM (usage réservé à ERDF).
- 11 - Marquage de la date de changement de la pile (usage réservé à ERDF).
- 12 - Marquage du numéro de série de l'appareil.
- 13 - Voyants d'impulsions métrologiques d'énergie active (Wh) et réactive (varh) pour étalonnage de l'appareil (usage réservé à ERDF).
- 14 - Interface optique pour la programmation de l'appareil (usage réservé à ERDF).
- 15 - Indicateur de mesure d'énergie réactive capacitive (tangente phi négative).
- 16 - Indicateur de mesure d'énergie réactive inductive (tangente phi positive).
- 17 - Communication en cours (usage réservé à ERDF).
- 18 - Indicateur de préavis de dépassement de puissance en cours.
- 19 - Informations sur le fonctionnement de la pile (usage réservé à ERDF).
- 20 - Période tarifaire en cours.
- 21 - Sens de transit de l'énergie.

2.2 Mode d'emploi du système d'affichage

Pour afficher sur la zone d'affichage principale (4) une information particulière gérée par le compteur, il convient de procéder de la manière suivante :

- sélectionner la gamme d'informations à laquelle appartient l'information à afficher : une pression sur le bouton-poussoir (7) permet de passer de la gamme « Soutirage » (M) à la gamme « Injection » (Q), et vice-versa, et l'affichage (5) permet de vérifier la gamme choisie,
- sélectionner le numéro de l'information à afficher en utilisant les trois boutons-poussoirs (8), l'affichage (6) permettant de vérifier l'information choisie.

Les informations sont classées en trois gammes d'informations :

- la gamme INJECTION contenant les informations gérées par l'application tarifaire « Injection » du compteur et concernant les flux d'énergie en injection et les mesures propres à la qualimétrie,
- la gamme SOUTIRAGE de type BASE contenant les informations gérées par l'application tarifaire « Soutirage » du compteur et concernant les flux d'énergie en soutirage dans le cas d'un contrat de soutirage correspondant aux tarifs historiques Vert A5 et A8 en option BASE ou d'un contrat apparenté (HTA à 5 ou 8 plages temporelles),
- la gamme SOUTIRAGE de type EJP contenant les informations gérées par l'application tarifaire « Soutirage » du compteur et concernant les flux d'énergie en soutirage dans le cas d'un contrat de soutirage correspondant aux tarifs historiques Vert A5 et A8 en option EJP ou d'un contrat apparenté.

Informations disponibles à l'affichage des appareils de comptage de type
« Interface Clientèle Emeraude à quatre quadrants »

En fonction de sa configuration tarifaire, un compteur ICE à quatre quadrants pourra afficher deux gammes parmi ces trois gammes possibles:

- soit la gamme d'informations INJECTION et la gamme d'informations SOUTIRAGE de type BASE,
- soit la gamme d'informations INJECTION et la gamme d'informations SOUTIRAGE de type EJP.

Les chapitres suivants décrivent l'ensemble des informations disponibles à l'affichage en précisant :

- la gamme d'informations à laquelle cette information appartient (une gamme par chapitre),
- le numéro de l'information dans cette gamme.

Le numéro de l'information désirée est un nombre à trois chiffres (de 000 à 999).

Pour le déterminer, il faut procéder ainsi.

- Retrouver, dans les colonnes placées en partie droite du tableau de la gamme, la cellule contenant l'information désirée (colonne « 0 » à « 9 » placées sous l'intitulé « valeur du troisième chiffre »).
- Relever le numéro de la colonne correspondante : il indique la valeur du 3ème chiffre (unité) du numéro de l'information désirée.
- Relever la chaîne de 2 chiffres placée sur la même ligne, dans l'une des trois colonnes placées sous l'intitulé « valeur des 2 premiers chiffres ». Elle indique la valeur des 1er et 2ème chiffres (centaines et dizaines) du numéro de l'information désirée.

Pour certaines informations, il convient, pour la détermination des 2 premiers chiffres, de sélectionner la colonne correspondant à la période contractuelle concernée (période P+1, P et P-1). En effet, pour certaines informations, le compteur peut gérer jusqu'à quatre « périodes contractuelles » (période de temps pendant laquelle les paramètres contractuels et techniques restent inchangés) : la période en cours appelée « période P », la période précédente appelée « période P-1 » (alias « p moins 1 ») et la période encore précédente appelée « période P-2 » (alias « p moins 2 »), ainsi qu'une période future appelée « période P+1 » (alias « p plus 1 ») à laquelle le compteur affecte des paramètres qui doivent prendre effet lors d'un prochain changement de période.

L'usage des informations sur fond grisé est réservé à ERDF. Ces informations sont accessibles en affichage uniquement pendant l'ouverture du volet du capot général ou pendant le fonctionnement en mode contrôle.

2.3 Gamme d'informations INJECTION gérée par l'application tarifaire « Injection » du compteur

	Valeur des deux premiers chiffres			Valeur du troisième chiffre									
	Période prochaine P + 1	Période en cours P	Période précédente P - 1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Valeurs en cours		00 >		Puissance active	Puissance réactive	Date	Heure						
Données de maintenance		01 >											
Qualimétrie		02 >		Tension moyenne	Fréquence	Déséquilibre de tension	THD U12	THD U23	THD U31				
		03 >		U contractuelle	Seuil Creux Tension	Seuil Coupures	Seuil Surtension	Seuil durée mini défaut					
Mode Contrôle (Défauts 1 à 10)		4x >											
Données réseau		50 >		Tension V1	Tension V2	Tension V3	Courant I1	Courant I2	Courant I3	Tangente Phi			
Contrat	30 >	10 >	20 >	Rapport TC (P et P-1)	Rapport TT (P et P-1)	Coefficient Pertes Joules (Kj)	Coefficient Pertes fer (Kf)	Coefficient Pertes réactives (Kpr)	Coefficient Dépassement (Kd)				
Puissance de raccordement	31 >	11 >	21 >	Puissance de raccordement									
Début de période		12 >	22 >	Date début	Heure début								
Energies actives		13 >	23 >	Pointe	HPH	HCH	HPE	HCE	ns	ns	ns		
Energies réactives positives		14 >	24 >	Pointe	HPH	HCH	HPE	HCE	ns	ns	ns		
Energies réactives négatives		15 >	25 >	Pointe	HPH	HCH	HPE	HCE	ns	ns	ns		
Puissance maximale atteinte		16 >	26 >	Puissance maximale atteinte									
Temps de dépassement (en minutes)		17 >	27 >	Durée									
Temps de fonctionnement		19 >	29 >	Pointe	HPH	HCH	HPE	HCE	ns	ns	ns		

Légende : ns : non significatif

2.4 Gamme d'informations SOUTIRAGE de type BASE gérée par l'application tarifaire « Soutirage »

	Valeur des deux premiers chiffres			Valeur du troisième chiffre									
	Période prochaine P+1	Période en cours P	Période précédente P-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Valeurs en cours		00 >		Puissance active	Date	Heure	Tangente Phi						
Données de maintenance		01 >											
Changements d'horaire légal (Chl) et fenêtres d'écoute (Fec)		02 >		Fec Client Début	Fec Client Durée			Chl n°1 Date	Chl n°1 Heure	Chl n°1 Décalage	Chl n°2 Date	Chl n°2 Heure	Chl n°2 Décalage
Mode contrôle		03 >											
Contrat	24 >	04 >	14 >	Tarif	Rapport TC (P et P-1)	Rapport TT (P et P-1)	Coefficient Pertes Joules (Kj)	Coefficient Pertes fer (Kf)	Coefficient Pertes réactives (Kpr)	Coefficient Dépassement (Kd)			
Puissances souscrites	25 >	05 >	15 >	Pointe	HPH	HPD	HCH	HCD	HPE	HCE	HJA		
Début de période		06 >	16 >	Date début	Heure début								
Energies actives		07 >	17 >	Pointe	HPH	HPD	HCH	HCD	HPE	HCE	HJA		
Energies réactives positives		08 >	18 >	Pointe	HPH	HPD	HCH	HCD	HPE	HCE	HJA		
Energies réactives négatives		09 >	19 >	Pointe	HPH	HPD	HCH	HCD	HPE	HCE	HJA		
Temps de fonctionnement		10 >	20 >	Pointe	HPH	HPD	HCH	HCD	HPE	HCE	HJA		
Puissance maximale atteinte		11 >	21 >	Pointe	HPH	HPD	HCH	HCD	HPE	HCE	HJA		
Temps de dépassement (en minutes)		12 >	22 >	Pointe	HPH	HPD	HCH	HCD	HPE	HCE	HJA		
Amplitude de dépassement		13 >	23 >	Pointe	HPH	HPD	HCH	HCD	HPE	HCE	HJA		

2.5 Gamme d'informations SOUTIRAGE de type EJP gérée par l'application tarifaire « Soutirage »

	Valeur des deux premiers chiffres			Valeur du troisième chiffre									
	Période prochaine P+1	Période en cours P	Période précédente P-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Valeurs en cours		00 >		Puissance active	Date	Heure	Tangente Phi	Nombre de jours EJP					
Données de maintenance		01 >											
Changements d'horaire légal (Chl) et fenêtres d'écoute (Fec)		02 >		Fec Client Début	Fec Client Durée			Chl n°1 Date	Chl n°1 Heure	Chl n°1 Décalage	Chl n°2 Date	Chl n°2 Heure	Chl n°2 Décalage
Mode contrôle		03 >											
Contrat	24 >	04 >	14 >	Tarif	Rapport TC (P et P-1)	Rapport TT (P et P-1)	Coefficient Pertes Joules (Kj)	Coefficient Pertes fer (Kf)	Coefficient Pertes réactives (Kpr)	Coefficient Dépassement (Kd)			
Puissances souscrites	25 >	05 >	15 >	Pointe Mobile	HH	HD	HPE	HCE	HJA				
Début de période		06 >	16 >	Date début	Heure début								
Energies actives		07 >	17 >	Pointe Mobile	HH	HD	HPE	HCE	HJA				
Energies réactives positives		08 >	18 >	Pointe Mobile	HH	HD	HPE	HCE	HJA	HP	HC		
Energies réactives négatives		09 >	19 >	Pointe Mobile	HH	HD	HPE	HCE	HJA				
Temps de fonctionnement		10 >	20 >	Pointe Mobile	HH	HD	HPE	HCE	HJA				
Puissance maximale atteinte		11 >	21 >	Pointe Mobile	HH	HD	HPE	HCE	HJA				
Temps de dépassement (en minutes)		12 >	22 >	Pointe Mobile	HH	HD	HPE	HCE	HJA				
Amplitude et énergie de dépassement		13 >	23 >	Pointe Mobile	HH	HD	HPE	HCE	HJA	Energie de dépassement en PM			